

зовнішній – поздовжній і середній – циркулярний. Адвентиційна оболонка добре виражена. В ній збільшується кількість кровоносних судин.

Висновок: На 10 добу інкубації передплодів курей стінка вола добре виражена. Вона утворена слизовою, м'язовою і адвентиційною оболонками, формування структурних елементів яких відбувається до вилуплення птиці.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення морфології вола курей у постнатальному періоді онтогенезу.

Література

1. Пенионжкевич Э. Э. Сельскохозяйственная птица / Э. Э. Пенионжкевич. – М.: Из-во литературы, журналов и плакатов, 1962. – 382 с.
2. Handbook of avian anatomy: nomina anatomica avium. Second Edition. / J. J. Baumel and al. – Cambridge, Massachusetts. Published by the Club, 1993. – 780 p.
3. Крок Г. С. Микроскопическое строение органов сельскохозяйственных птиц с основами эмбриологии / Г. С. Крок – К.: Изд-во Укр. академии с.-х. наук, 1962. – 187 с.
4. Плешакова В. И. Морфология и гистохимия пищевода и зоба кур в онтогенезе: автор. дисс. ... канд. вет. наук: 16.00.02 / В. И. Плешакова. – Омск, 1992. – 19 с.
5. Горальський Л. П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології / Л. П. Горальський, В. Т. Хомич, О. І. Кононський – Житомир: «Полісся», 2005. – 288с.

References

- Penionzhkevich, E. E. (1962). Selskohozaystvennaya ptitsa [Poultry]. M. iz-vo literatyri, zhurnalov i placatov (in Russian).
- Baumel, J. J. (1993). Handbook of avian anatomy: nomina anatomica avium Second Edition. Cambridge, Massachusetts. Published by the Club.
- Krok, G. S (1962). Microscopic stroenie organov selsckokhozaystvennikh ptits s osnovami embryologii [The microscopic structure of the agricultural birds with the basics of embryology]. K.: Publishing House Ukr. Academy of Agricultural Sciences (in Russian).
- Pleshakova, V. I. (1992). Morfologia i gistokhimia pishchevoda I zoba kur v ontogeneze [Morphology and histochemistry of the esophagus and crop hens in an ontogenesis: on the example of Omsk]. Extended abstract of candidate's thesis. Omsk (in Russian).
- Goralsky, L. P., Homich, V. T. & Kononsky, O. I. (2005). Osnovi gistologichnoi tekhniki i morfofynctSIONalni doslidzhenna y normi ta pru patologii [Basics of gistological of tehnik and morfofunctional metods researches in norma and pathology] Zhitomir, "Polissya"(in Ukrainian).

Стаття надійшла до редакції 22.04.2016

УДК 104:200. 908893

Заїка С. С., к. вет. н., доцент, (lana.zaika@bk.ru) ©

Житомирський національний агроекологічний університет
м. Житомир, Україна

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ТИМУСІ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПРИ ХЛАМІДІЙНІЙ ІНФЕКЦІЇ

Встановлено, що у великої рогатої худоби різних статевих-вікових груп хламідіоз протікає у вигляді генералізованої інфекції з ураженням тимуса, що підтверджується виявленням тілець включень хламідій у зазначеному органі.

Морфологічні дослідження тимуса великої рогатої худоби, свідчать про те, що характер уражень і патоморфологічні зміни зумовлені формою перебігу хламідійної інфекції (гостра або хронічна).

Встановлені зміни гістоструктури і клітинного складу імунокомпетентних органів свідчать про перебудову організму хворих тварин, зумовлену хламідіями. У тварин 10–11 місячного віку розвиваються ознаки акцидентальної інволюції: розростання жирової тканини і заміщення лімфоїдної. Спостерігається витончення кіркової речовини часточок тимуса, в якому з'являються порожнечі, формуються

дрібні кісти, реєструється скупчення детриту. У мозковій речовині яскраво виражений набряк, у центрі встановлено скупчення великих тілець Гассаля. Кортико-медулярна зв'язка порушена, чіткої межі між кірковою і мозковою речовиною немає.

Ключові слова: хламідійна інфекція, велика рогата худоба, тимус, тільця Гассаля, ретикулярні тільця включення, кіркова речовина, мозкова речовина, гістологічна будова, патоморфологічні зміни, лімфоїдні органи.

УДК 104:200. 908893

Заика С. С., к. вет. н., доцент

*Житомирский национальный агроэкологический университет,
г. Житомир, Украина*

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТИМУСЕ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ХЛАМИДИЙНОЙ ИНФЕКЦИИ

Установлено, что у крупного рогатого скота разных половозрастных групп хламидиоз протекает в виде генерализованной инфекции с поражением тимуса, что подтверждается выявлением телец включений хламидий в указанном органе.

Морфологические исследования тимуса крупного рогатого скота, свидетельствуют о том, что характер поражений и патоморфологические изменения обусловлены формой течения хламидийной инфекции (острая или хроническая).

Установленные изменения гистоструктуры и клеточного состава иммунокомпетентных органов свидетельствуют о перестройке организма больных животных, вызванного хламидиями. У животных 10–11 месячного возраста развиваются признаки акцидентальной инволюции: разрастание жировой ткани и замещение лимфоидной. Наблюдается истончение коркового вещества долек тимуса, в котором появляются пустоты, формируются мелкие кисты, регистрируется скопление детрита. В мозговом веществе ярко выражен отек, в центре установлено скопление крупных телец Гассаля. Кортико-медулярная связка нарушена, четкой границы между корковым и мозговым веществом нет.

Ключевые слова: хламидийная инфекция, крупный рогатый скот, тимус, тельца Гассаля, ретикулярные тельца включения, корковое вещество, мозговое вещество, гистологическое строение, патоморфологические изменения, лимфоидные органы.

UDC 104:200. 908893

Zaika S. S., Cand. Sc. (Vet)

Zhytomyr national agroecological University, Zhitomir, Ukraine

THE MORPHOLOGICAL CHANGES IN CATTLE THYMUS UNDER CHLAMIDIA INFECTION

It determined that Chlamydiosis in cattle of different sex-age groups courses in kind of generalised infection with damage of thymus that is confirming by indication of Chlamidia body-inclusions in this organs. Morphological researching of cattle thymus testify about character of damage and patomorphological changes, whish conditioned of form of Chlamidia infection course (acute or chronic).

Determined changes of gistostructure and cell content of immunocompetent organs testify about reconstruction of ill animals body due Chlamidia. The features of accidental involution develop in animals of 10–11 month age: proliferation of lipid tissue and replacement of lymphoid tissue Thinning of cortex substantion of thymus part is observing. Cavities are appearing, small cysts are emerging, conglomeration of dethrits are registering. Oedema is brightly expressed in medular substantion, conglomeration of big bodies of Gassal is determintd in the center. Cortico-medular ligament is broker, clear borderline between cortical and medular substantion is absent.

Key words: *Chlamidia infection, cattle, thymus, Gassal bodies, reticular body–inclusions, cortex, medulla, histological structure, patomorphological changes, lymphoid organs.*

Вступ. В інфекційній патології людини і тварин значне місце займають антропонозні і зоонозні хламідіози. Ці інфекції внаслідок їх широкого розповсюдження, суттєвого впливу на здоров'я і відтворення людини і тварин є серйозною проблемою в медицині та ветеринарії [1, 3].

Хламідії мають широкий спектр природних господарів – основні з них: птахи, ссавці і людина. У різних представників тваринного світу хламідії викликають, практично подібну патологію, вражаючи органи зору, дихання, кишковий тракт, суглоби, сечостатеву, нервову, серцево–судинну та імунну системи. Більше того, існує перехресне зараження між багатьма видами тварин і людини [4].

Актуальність теми: В даний час хламідіоз великої рогатої худоби має широке поширення, проте, до цих часів є маловивченою інфекційною хворобою [5]. Методам діагностики, профілактики і боротьби з цією хворобою в даний час приділяється мало уваги, не дивлячись на те, що хламідіоз великої рогатої худоби є типовим зооантропонозом. У більшості господарств наявність хламідіозу приховується ветеринарними лікарями або його діагностика не проводиться взагалі.

Мета дослідження – вивчити патоморфологічні особливості тимуса великої рогатої худоби різних статевовікових груп при різних формах перебігу хламідійної інфекції.

Завдання дослідження: Вивчити морфологічний прояв хламідійної інфекції в тимусі великої рогатої худоби різних статевовікових груп та виявити морфофункціональні особливості тимуса залежно від клінічного прояву хламідіозу.

Матеріали і методи. Дослідження проводили на великій рогатій худобі чорно–рябої породи віком 10–11 місяців та 4–5 роки.

Під час забою тварин відбирали матеріал для гістологічного дослідження. Відібрані шматочки фіксували у 10 %-вому водному розчині формаліну та після зневоднення в етанолі зростаючої концентрації через хлороформ заливали в парафін і за допомогою санного мікротому одержували зрізи товщиною 7 – 10 мкм.

Для виявлення гістологічної будови органів і тканин проводили фарбування зрізів гематоксиліном Караці та еозином [2].

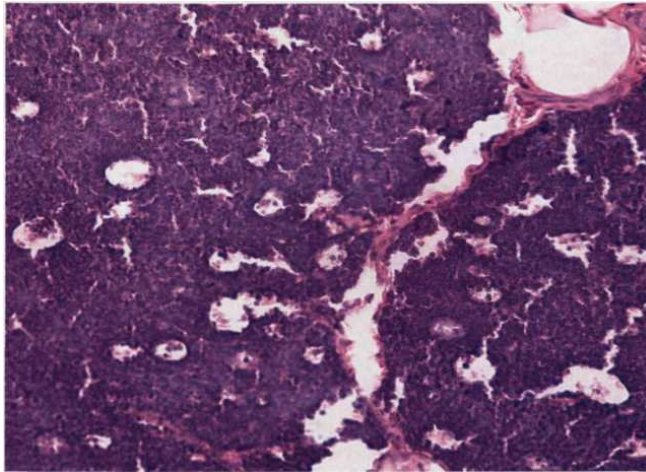
Отримані гістопрепарати вивчали під мікроскопом «Біолам–15» і фотографували з використанням фотонасадки МФН – 10.

Результати дослідження. При вивченні гістологічної будови тимуса тварин, що реагують на хламідіоз у діагностичних титрах (1:160; 1:320) виявили ознаки інволюції органу у корів 4–5 річного віку. У міжчасточковій сполучній тканині розростання жирової тканини, а в часточках набряк.

Межа між кірковим і мозковим шаром не виражена. У мозковій речовині формуються порожнечі (кісти) (рис. 1).

Клітини попередники Т–лімфоцитів пікнотизуються, що супроводжується активізацією макрофагів і гранулоцитів. Спостерігається заміщення кіркової речовини мозковою, в якій реєструються великі тільця Гассалі і жирові клітини, в ряді місць зазначається розрив стромальних клітин.

В тимусі телиць 10–11–місячного віку позитивно реагуючих на хламідійну інфекцію у високих титрах (1:160; 1:320) виявили розволокнення капсули, трабекули при цьому не потовщені. В часточках набряк не встановлений, клітини лежать щільно. Кіркова речовина витончена, у субкапсулярній зоні бластогенез не виявлено. Мозкова речовина має тенденцію до розростання. В центрі часточок спостерігається скупчення великих тілець Гассалі (рис. 2).



**Рис. 1. Фрагмент мікроскопічної будови тимуса корови, хворої на хламідіоз, віком 4 роки (формування кіст в мозковій речовині).
Гематоксилін Караці та еозин. X 200.**

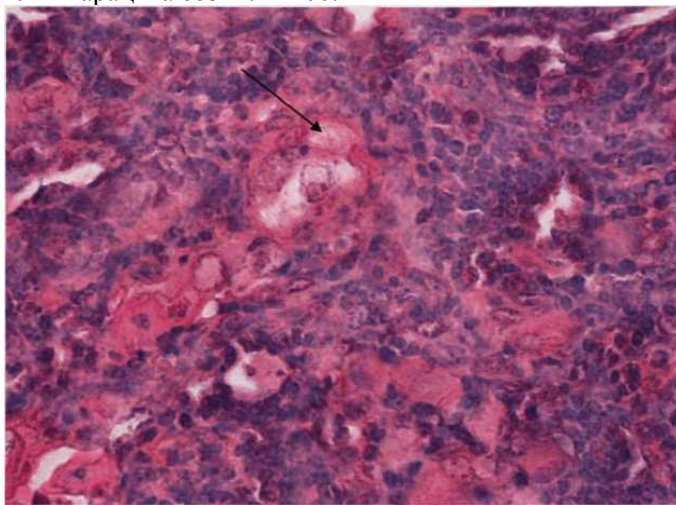


Рис. 2. Фрагмент мікроскопічної будови тимуса телиці, хворої на хламідіоз, віком 10 місяців (скупчення тілець Гассаля).

Гематоксилін Караці та еозин. X 900.

Судини повнокровні, деякі заповнені клітинами, периваскулярно спостерігається незначний набряк.

При фарбуванні препаратів виявлено ретикулярні тілця включення хламідій як в міжклітинному просторі, так і в цитоплазмі клітин строми. В тимусі бичків 10–11 місячного віку позитивно реагуючих на хламідійну інфекцію (в титрі 1:160; 1:320) відзначали зміни, подібні по морфологічній картині виявленої в тимусі корів 4–5 річного віку, а саме: ознаки акцидентальної інволюції, заміщення лімфоїдної тканини жировою (рис. 3).

Встановлено витончення кіркової речовини часточок тимуса, в якій з'являються порожнечі, формуються дрібні кісти, при цьому клітини строми дезінтегровані. У ряді місць формуються вогнища деструкції, в яких накопичується детрит. У мозковій речовині відзначається набряк. У центрі мозкової речовини відзначається скупчення великих тілець Гассаля. Чіткої межі між кірковою і мозковою речовиною не проглядається, межа між ними згладжена, спостерігається заміщення кіркової речовини

мозковою. Кровоносні судини потовщені та деформовані. Спостерігається периваскулярний набряк, клітинний склад розріджений, проглядаються порожнечі.

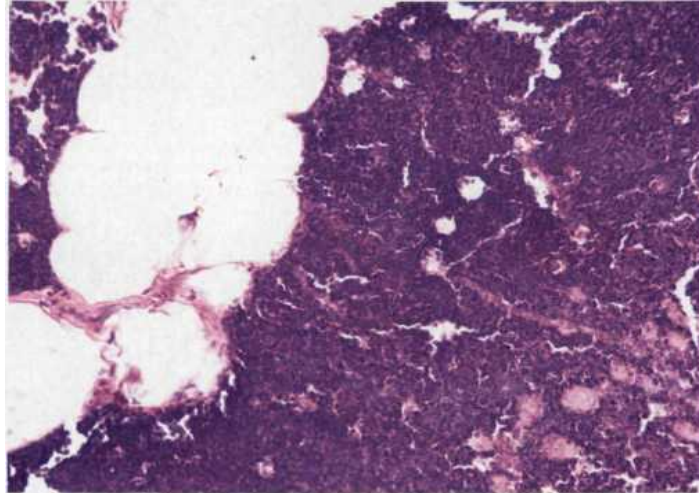


Рис. 3. Фрагмент мікроскопічної будови тимуса корови, хворої на хламідіоз, віком 4 роки (заміщення лімфоїдної тканини жиром).

Гематоксилін Караці та еозин. Х 200.

В тимусі бичків 10–11 місячного віку колагенові волокна виявляються фрагментарно в капсулі і в стінках судин.

В клітинах строми органу, макрофагах і в тільцях Гассалія тварин даного віку реєструються у великій кількості ретикулярні тільця включення хламідій.

Висновки. 1. Морфологічні дослідження тимуса інфікованої великої рогатої худоби, свідчать про те, що характер уражень і патоморфологічні зміни зумовлені формою перебігу хламідійної інфекції (гостра або хронічна).

2. При гострому перебігу хламідійної інфекції в органах імунної системи у корів 4–5 років переважали виражені тканинні перебудови у вигляді набряку і дезінтеграції строми, набухання ендотелію і потовщення стінок судин.

3. При хронічному перебігу хламідіозу в тимусі виявлені дистрофічні, некробіотичні процеси і акцидентальна інволюція органу.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому вважаємо доцільним вивчення морфологічних змін периферійних імунокомпетентних органів (селезінка та лімфатичні вузли) у аналогічних вікових груп дослідних тварин.

Література

1. Авраменко Н. О. Перебіг хламідіозу великої рогатої худоби в господарствах північно-східного регіону України / Н. О. Авраменко // Вісник СНАУ. – 2009. – № 23. – С. 5 – 7.
2. Горальський Л. П., Хомич В. Т., Кононський О. І. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології. Навчальний посібник. – Житомир: «Полісся», 2005. – 288 с.
3. Настанова із лабораторної діагностики хламідійних інфекцій сільськогосподарських тварин. / Вержиховський О. М., Абрамов А. В., Троценко З. Р. та інші // Київ. – 2006. – 44 с.
4. Волосянко Е. В. Хламидиозная инфекция. Практические аспекты взаимодействия с иммунной системой макроорганизма / Е. В. Волосянко, В. Ю. Касич, Т. Г. Нестеренко и др. // Ветеринарна біотехнологія. – 2008. – Бюл. № 3 (2). – С. 57 – 67.
5. Митрофанов М. П. Хламидиозы животных как типичные иммунокомплексные болезни // Ветеринария. – 2005. – №3. – с. 17–20.

References

- Avramenko, N. O. (2009). Perebih khlamidiozu velykoi rohatoi khudoby v hospodarstvakh pivnichno-skhidnoho rehionu Ukrainy / Visnyk SNAU. – № 23. – S. 5–7. (in Ukrainian).
- Horalskyi, L. P., Khomych, V. T., Kononskyi, O. I. (2005). Osnovy histolohichnoi tekhniky i

- morfofunktsionalni metody doslidzhen u normi ta pry patolohii. Navchalnyi posibnyk. – Zhytomyr: «Polissia», 288. (in Ukrainian).
- Verzhnykhovskiy, O. M. (2006). Nastanova iz laboratornoi diahnostyky khlamidiinykh infektsii silskohospodarskykh tvaryn. / Verzhnykhovskiy O. M., Abramov A. V., Trotsenko Z. R. ta inshi // Kyiv. 44. (in Ukrainian).
- Volosyanko, E. V. (2008). Hlamidioznaya infektsiya. Prakticheskie aspektyi vzaimodeystviya s immunnyi sistemoy makroorganizma / E. V. Volosyanko, V. Yu. Kasich, T. G. Nesterenko i dr. // Veterinarna biotekhnologiya. 3 (2), 57 – 67. (in Russian).
- Mitrofanov, M. P. (2005). Hlamidiozyi zhivotnykh kak tipichnyie immunokompleksnyie bolezni // Veterinariya. 3, 17–20. (in Russian).

Стаття надійшла до редакції 14.04.2016

УДК 619:612.821:612.128:636.4

Карповський В. В., аспірант* (karpovskiy@meta.ua) ©

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ВМІСТ ХОЛЕСТЕРОЛУ У СИРОВАТЦІ КРОВІ СВИНЕЙ РІЗНИХ ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Показано вміст загального холестеролу у плазмі крові свиней різних типів вищої нервової діяльності. Показники кіркових процесів у свиней різних типів вищої нервової діяльності вірогідно відрізняються. Так, найвища загальна оцінка сили, зрівноваженості та рухливості коркових процесів у представників сильного зрівноваженого рухливого типу – $11,40 \pm 0,87$ у. о., що на 26,3 % ($p < 0,05$), 43,86 % ($p < 0,01$), 73,68 % ($p < 0,001$) перевищує показники тварин сильного зрівноваженого інертного, сильного незрівноваженого та слабого типу відповідно. Встановлено достовірну різницю у вмісті загального холестеролу в тварин різних типів вищої нервової діяльності. У тварин сильного зрівноваженого рухливого типу вміст загального холестеролу був вище на 7,64 % ($p < 0,05$) та 14,55 % ($p < 0,001$) у порівнянні із показниками тварин сильного незрівноваженого та слабого типу вищої нервової діяльності. Встановлено прямий кореляційний зв'язок між вмістом холестеролу в сироватці крові та трьома основними характеристиками коркових процесів.

Ключові слова: вища нервова діяльність; холестерол; обмін речовин; свині.

УДК 619:612.821:612.128:636.4

Карповский В. В., аспирант¹ (karpovskiy@meta.ua)

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

СОДЕРЖАНИЕ ХОЛЕСТЕРОЛА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ СВИНЕЙ РАЗНЫХ ТИПОВ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Показано содержание общего холестерина в сыворотке крови свиней различных типов высшей нервной деятельности. Показатели корковых процессов у свиней разных типов высшей нервной деятельности достоверно отличаются. Так, самая высокая общая оценка силы, уравновешенности и подвижности корковых процессов у представителей сильного уравновешенного подвижного типа – $11,40 \pm 0,87$ у. е., что на 26,3 % ($p < 0,05$), 43,86% ($p < 0,01$), 73,68% ($p < 0,001$) превышает показатели животных сильного уравновешенного инертного, сильного неуравновешенного и слабого типа соответственно. Установлена достоверная разница содержания холестерина у животных разных типов высшей нервной деятельности, в частности, у животных сильного уравновешенного подвижного типа содержание холестерина выше на 7,64 % ($p < 0,05$) и 14,55 % ($p < 0,001$) по сравнению с показателями животных сильного неуравновешенного и слабого типа высшей нервной деятельности.

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор Трокоз В.О.

© Карповський В. В., 2016